ISO-TECH Luxmètre numérique

ISO-TECH - 1332A

MODE D'EMPLOI

Table des matières

I. INSTRUCTIONS

Le luxmètre numérique ISO-TECH 1332A est un appareil de précision servant à mesurer l'éclairement sur site.

Il est à correction de cosinus pour compenser l'angle d'incidence de la lumière.

Ce luxmètre est compact, robuste et facile d'emploi.

L'élément photosensible utilisé dans cet appareil est une diode silicone très stable et durable.

II. CARACTERISTIQUES

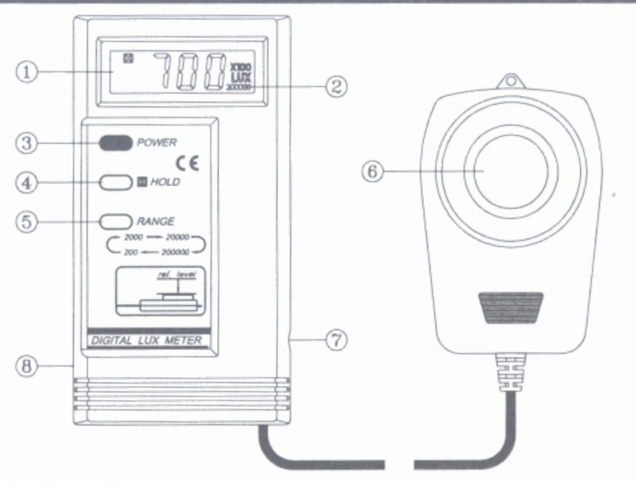
- Niveaux de mesure de la lumière de 0,01 lux à 200.000 lux.
- Haute précision et réponse rapide.
- Fonction de maintien des données pour conserver les valeurs mesurées.
- Affichage des unités et des symboles pour une lecture facile.
- Etalonnage automatique.
- Mesure corrigée en tenant compte du rendement d'éclairage.
- Facteur de correction automatique pour des sources d'éclairage non standards.

III. SPECIFICATIONS

- Ecran: LCD 3-1/2 chiffres.
- Intervalles de mesure: 200, 2.000, 20.000 et 200.000 LUX (intervalle 20.000 LUX = lecture × 10, intervalle 200.000 LUX = lecture ×100)
- Affichage hors limites: "1" est affiché dans le chiffre supérieur.

- Réponse spectrale: photopique CIE (courbe CIE de réponse de l'œil humain).
- Précision spectrale: fonction CIE V(λ) $f'_1 \leqq 6\%$
- Réponse cosinus: $f'_2 \leqq 2\%$
- Précision: ±3% de la lecture ± 0.5% de la pleine échelle (±4% de la lecture ±10 chiffres > intervalle 10.000 lux).
  (Etalonné sur une lampe incandescente standard avec une température de couleur de 2856 K).
- Répétabilité: ±2%.
- Caractéristiques de température: ±0.1% / °C.
- Taux de mesure: environ 2 mesures/sec.
- Détecteur de lumière: photodiode silicone avec filtre.
- Température et humidité de fonctionnement: 0°C à 40°C (32°F à 104°F) 10 à 80% HR.
- Température et humidité de stockage: -10°C à 60°C (14°F à 140°F) 10 à 70% HR.
- Source d'alimentation: une pile 9V NEDA 1604 ou JIS 006P ou IEC 6LF22/6LR61.
- Durée de vie de la pile (typique): 200 heures (pile alcaline).
- Longueur du cordon du détecteur de lumière: 150 cm (environ).
- Dimensions du détecteur de lumière: 100(L)×60(l)×27(h) mm, 3,94"(L)×2,36"(l)×1,06" (h).
- Dimensions: 135(L) × 72(l) × 33(h) mm, 5,31" (L) × 2,83" (l) ×1,3" (h).
- Poids: 250g (8,8oz).
- Accessoires: mallette de transport, mode d'emploi et pile.

IV. NOM ET EMPLACEMENT DES COMPOSANTS

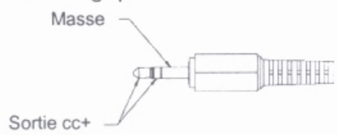


1. Ecran LCD: $3^1/_2$ chiffres avec une lecture maximale de 1999, et des symboles pour: "LUX", Maintien des données "H", Intervalle "20.000", "x10" (lecture× 10), "200.000", "x100" (lecture× 100), pile faible "BT", etc.
2. Indicateur d'intervalle: Indique les intervalles 200 LUX, 2000 LUX, 20.000 LUX et 200.000 LUX.
3. Bouton d'alimentation: Le bouton d'alimentation allume et éteint le luxmètre.
4. Bouton de maintien des données: Appuyez sur le bouton HOLD pour choisir le mode HOLD. En mode HOLD, le luxmètre arrête de prendre des mesures. Appuyez à nouveau sur le bouton HOLD pour annuler le mode HOLD, permettant au luxmètre de reprendre ses mesures.

5. Bouton intervalle: Appuyer sur le bouton RANGE change l'intervalle successivement de 200 LUX à 2.000 LUX, 20.000 LUX et 200.000 LUX.

6. Détecteur de lumière.

7. Sortie cc analogique:



Pôle + cc sur la pointe et le connecteur intermédiaire, masse sur le manchon.

8. Support inclinable. (arrière)

V. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

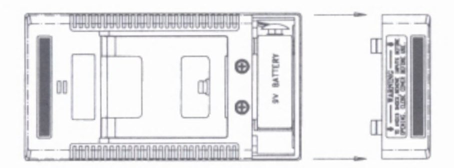
1. Mise sous tension: Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer ou éteindre le luxmètre.
2. Sélection de l'échelle de mesure: Appuyez sur le bouton RANGE de sélection d'échelle et choisissez l'échelle souhaitée.
3. Enlevez le capuchon du détecteur de lumière et placez le capteur perpendiculairement à la source de lumière.
4. Lisez la valeur d'éclairement sur l'écran LCD.
5. Hors limite: Si l'appareil affiche "1" à l'emplacement du chiffre le plus significatif, le signal d'entrée est trop fort et vous devez choisir un intervalle plus élevé.
6. Mode de maintien des données: Appuyez sur la touche HOLD pour choisir le mode HOLD.

En mode HOLD, le luxmètre arrête de prendre des mesures. Appuyez à nouveau sur le bouton HOLD pour annuler le mode HOLD et retourner à un fonctionnement normal.

7. Quand les mesures sont terminées, remettez le capuchon sur le détecteur de lumière et mettez l'interrupteur d'alimentation en position éteinte.

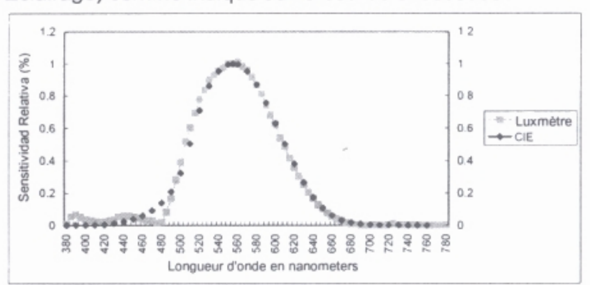
VI. VERIFICATION ET REMPLACEMENT DE LA PILE

1. Quand la puissance de la pile est insuffisante pour permettre un fonctionnement précis, le symbole "BT" apparaîtra sur l'écran LCD indiquant que la pile doit être changée.
2. Après avoir éteint le luxmètre, appuyez sur le couvercle de la pile et faites-le glisser dans la direction de la flèche pour l'ouvrir (cf. illustration ci-dessous).
3. Débranchez la pile de l'appareil et remplacez-la par une pile 9V neuve de type 6LR61 (ou équivalent), en respectant la polarité. Remettez le couvercle.
4. Remettez l'appareil sous tension et vérifiez qu'il fonctionne correctement.



VII. CARACTERISTIQUES DE SENSIBILITE SPECTRALE

- Le capteur de cet appareil associé à son filtre donnent une caractéristique de sensibilité spectrale très proche de la courbe photopique V(λ) de la C.I.E. (Commission Internationale de l'Eclairage) comme indiqué sur la courbe ci-dessous.



VIII. ENTRETIEN

1. Le disque blanc en plastique sur le dessus de détecteur doit être nettoyé avec un chiffon humide quand cela est nécessaire.
2. N'entreposez pas l'appareil dans un endroit où la température ou l'humidité sont trop élevées.
3. Le niveau de référence du capteur, tel qu'indiqué sur le boîtier de l'appareil est au sommet du globe du détecteur de lumière.
4. L'intervalle d'étalonnage du détecteur de lumière dépend des conditions d'utilisation, mais généralement la sensibilité diminue proportionnellement à l'intensité lumineuse et à la durée d'utilisation de l'appareil. Afin de conserver la précision de base de l'appareil, un étalonnage périodique est recommandé.

IX. ECLAIRAGE RECOMMANDE

Emplacement	Lux		
• **BUREAU**			
Salle de conférence, réception.	200	~	750
Travail de bureau	700	~	1.500
Dessin technique	1000	~	2.000
• **USINE**			
Emballage, entrées	150	~	300
Travail visuel sur la ligne de production	300	~	750
Travail d'inspection	750	~	1.500
Ligne d'assemblage de composants électroniques	1500	~	3.000
• **HOTEL**			
Espaces publics, vestiaire	100	~	200
Réception, caisse	200	~	1.000
• **MAGASIN**			
Couloirs et escaliers intérieurs	150	~	200
Vitrines, tables d'emballage	750	~	1.500
Devant la vitrine	1500	~	3.000
• **HOPITAL**			
Chambre, entrepôt	100	~	200
Salle d'examen, salle d'opération	300	~	750
Traitement d'urgence	750	~	1.500
• **ECOLE**			
Amphithéâtre, gymnase	100	~	300
Salle de classe	200	~	750
Laboratoire, bibliothèque, salle de dessin	500	~	1.500